

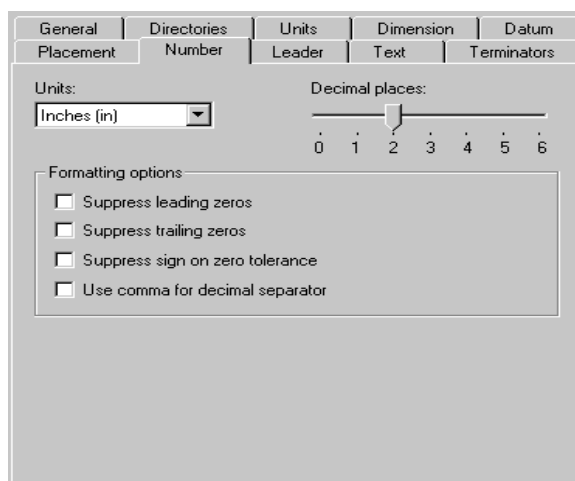
Основно упутство за израду техничког цртежа

У овом делу направићете технички цртеж за модел који сте креирали у претходном делу.

Савладаћете основе креирања и коментарисања цртежа. Даље ћете ово знање применити у напредном упутству за израду комплексних модела.

У овом делу предвиђен је рад у мм. Постављање јединица за растојања:

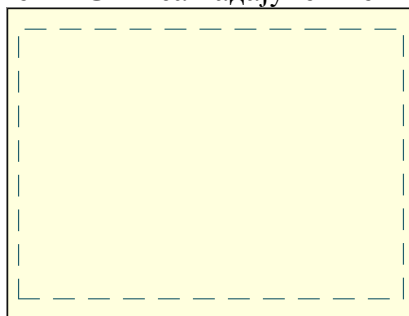
- Из **TOOLS** менија изаберите **OPTIONS** команду .
- Селектујте **NUMBER** (број) страницу кликнувши на њен **tab** (картончић).
- Са листе селектујте **mm** за **Units** (јединице)
- Притисните **OK** дугме да затворите дијалог прозор



Све димензије на вашем цртежу, сада ће бити приказане у мм.

Сада ћете креирати нови цртеж

- Из **FILE** менија изаберите команду **NEW**
- Појавиће се прозор за дијалог, листајући типове докумената које можете креирати. Селектујте **DRAWING** (цртеж) са листе и притисните **OK** дугме.
- Појавиће се прозор за дијалог, захтевајући од вас да специфицирате формат за нови цртеж. Изаберите **ANSI-C** са падајућег менија и притисните **OK**.



Појавиће се нови прозор за дијалог.

Сада ћете додати поглед на модел цртежа

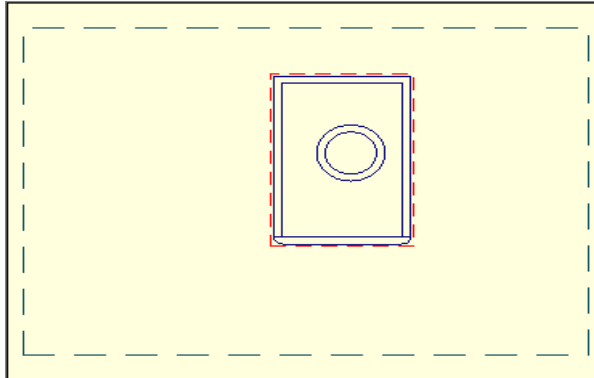
-Можете користити модел из основног туторијала као и модел који сте ви креирали. Уколико нисте урадили основни туторијал, отворите модел „**basic.des**” који се налази у „**SAMPLES\TUTORIJAL**” директоријуму.

-Кликните у **DESING WINDOW** (прозор за моделовање) да бисте га учинили активним прозором. Промените оријентацију погледа бирајући **ONTO WORKPLANE** из **VIEW** менија.

-Кликните на **DRAWING WINDOW** (прозор за цртање) да би сте сад њега активирали. Изаберите **ADD MODELING VIEW** из **DRAWING** менија.

Алтернатива: кликните десним тастером миша и изаберите **ADD MODELING ВИЕЋ** команду са падајућег менија.

-Појавиће се дијалог. Селектујте модел који желите да додате цртежу (у том моменту само је један присутан) и притисните **ОК** дугме .



Сада сте додали пројекцију модела цртежа.

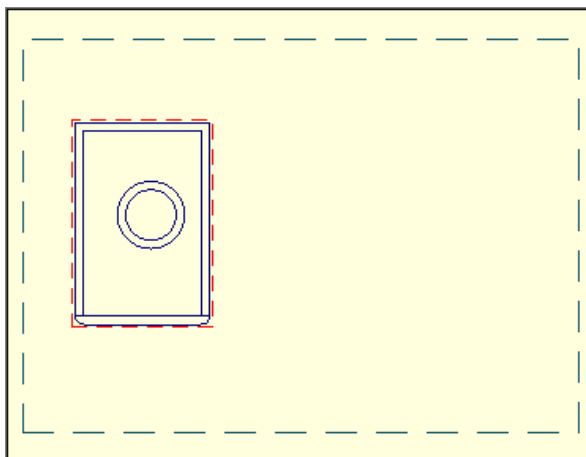
Сада ћете померити пројекцију модела на цртежу

-Из **DRAWING toolbar-a** на ивици **PRO/DESKTOP** прозора притисните **SELECT VIEWS** (селектовање изгледа, пројекције). Алтернатива: **VIEWS** команда у **SELECT** менију

-Појавиће се „кутија погледа” (правоугаоник) око пројекције коју сте управо додали. Померите курсор преко тог правоугаоника да посветли. Селектујте посветљени објект кликнувши левим тастером миша. Постаће црвен што показује да је селектован.

-Са курсором на селектованој “кутији погледа” (правоугаонику), притисните и задржите леви тастер миша. Повуците пројекцију на леву страну цртежа.

-Отпустите тастер миша.



Сада сте репозиционирали пројекцију.

Сада ћете додати пројекцију пројектовањем са равних површина.

-Из **DRAWING toolbar-a** на ивици **PRO/DESKTOP** прозора, притисните **SELECT FEATURES** (селектовање облика) дугме.

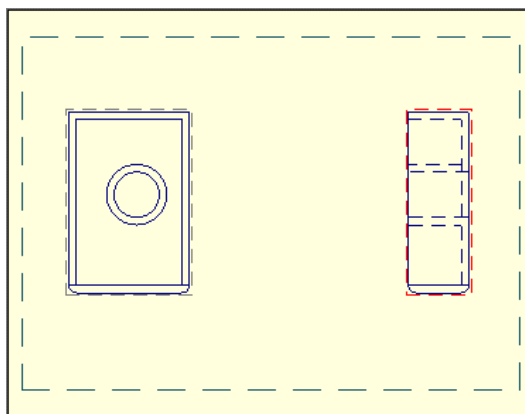
Алтернатива: **FEATURES** команда из **SELECT** менија.

-Селектујте десну вертикалну ивицу модела у пројекцији

-Изаберите **ADD PROJECTED VIEW** команду из **DRAWING** менија

Алтернатива: **ADD PROJECTED VIEW** команда са падајућег менија који ће се појавити кад кликнете десним тастером миша.

-Нова пројекција ће се појавити близу средине цртежа. Репозиционирајте је.



Приметите да уколико држите притиснит **SHIFT** тастер док вучете пројекцију, пројекције ће бити поравнате са првом пројекцијом.

Сада ћете додати линије потребне за дефинисање једноставног пресека. Пресек ћемо добити из прве пројекције.

-Креирајте нову скицу. Ово можете урадити бирајући **NEW SKETCH** на **DRAWING** менију. Појавиће се дијалог омогућавајући вам да дате име новој скици. Назовите скицу “**section**” (пресек) и притисните **OK** дугме.

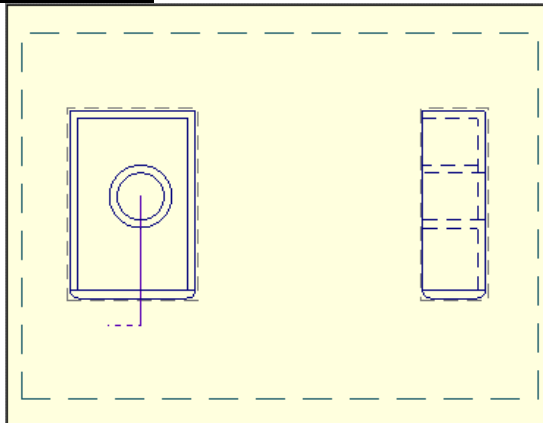
-Из **DRAWING toolbar** на ивици **PRO/DESKTOP** прозора, притисните **SELECT FEATURES** дугме. Алтернатива: **FEATURES** команда из **SELECT** менија. Померите курсор преко кружног облика тако да ће просветлети. Селектујте круг кликнувши левим тастером миша. Кликните десним тастером миша и одаберите **PROJECT FEATURES**.

-Промените пројекцију кружног профила у конструкциону линију бирајући **TOGGLE CONSTRUCTION** команду са падајућег менија који се појави кад кликнете десном тастером миша.

-Из **DRAWING toolbar-a** на ивици **PRO/DESKTOP** прозора, притисните **CREATE STRAIGHT** дугме. Алтернатива: **STRAIGHT** команде из **LINE** менија.

-Нацртајте вертикалну линију из центра круга надоле. **PRO/DESKTOP** ће вам аутоматски омогућити да се спојите са центром круга приказујући вам тачку у центру круга. Додајте хоризонталну линију од краја ове вертикалне линије на лево. Сетите се да можете креирати вертикалне и хоризонталне линије притиснувши и задржавши притиснут **SHIFT** тастер.

-Промените хоризонталну линију у конструкциону линију изабравши **TOGGLE CONSTRUCTION**.



Сад сте додали линије скице захтеване за дефинисање једставног пресека.

Коришћењем линија које сте управо додали креираћете пресечни поглед.

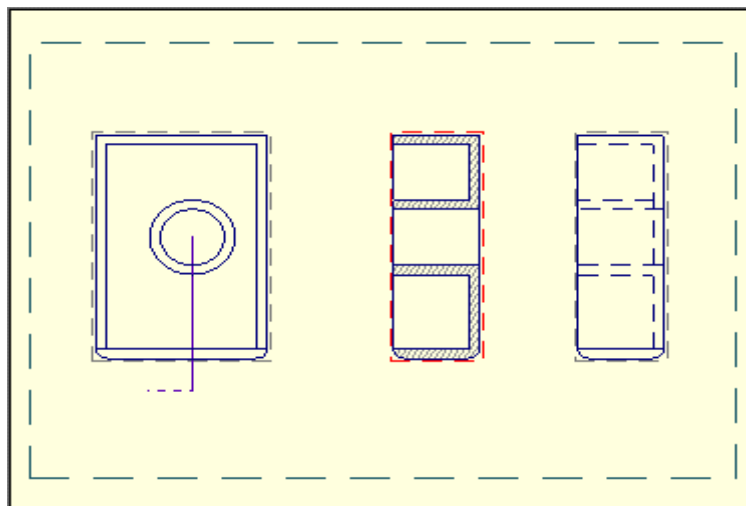
-Из **DRAWING toolbar-a**, притисните **SELECT VIEWS** дугме. Алтернатива: **VIEWS** команда из **SELECT** менија.

-Селектујте линију погледа (правоугаоник) на пројекцији на коју сте управо добили пресечне линије.

-Са селектованом линијом погледа (правоугаоником око пројекције) изаберите **ADD SECTION VIEW** из **DRAWING** менија или са падајућег менија.

-Појавиће се дијалог. Проверите да ли је скица са именом „**Section**” (пресек) специфицирана. Селектујте **SECTION VIEW** (пресечни поглед) за „**SECTION TYPE**” (тип пресека) и притисните **OK** дугме.

-Појавиће се изглед пресека. Повуците пресек на захтевну позицију.



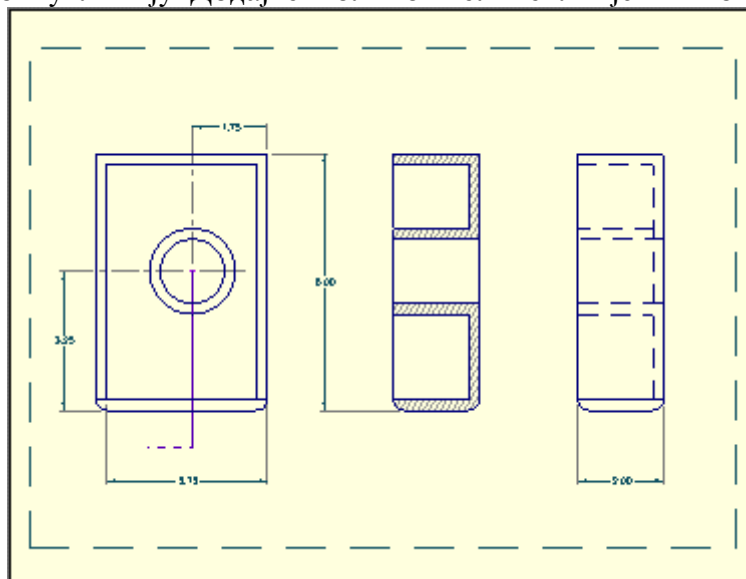
Сада ћете котирали линијске димензије. **PRO/DESKTOP** користи информације о облику са модела да би додао димензије на цртеж. У **PRO/DESKTOP-u**, ви димензионишете облике, а не елементе цртежа.

- Из **DRAWING toolbar-a** изаберите **LINEAR DIMENSION** дугме (линијско котирање). **Алтернатива: LINEAR** команда из **DIMENSION** менија.

-Померите курсор облика-ивица и површина-у пројекцијама. Приметите како цео облик посветљава.

-Селектујте посветљени облик. Тај облик постаје податак (вероватно бива запамћен) док селектујете други облик. Ово ће вам омогућити да многостуко димензионишете (котираете) од истог податка (елемента) референције у сложенијим цртежима модела.

-Померите курсор до другог облика и вуците од њега да би сте креирали котну линију. Додајте колико желите линјских кота.



Уколико котирање неке димензије није могућно **PRO/DESKTOP** приказује поруку у статус бару на дну **PRO/DESKTOP** прозора.

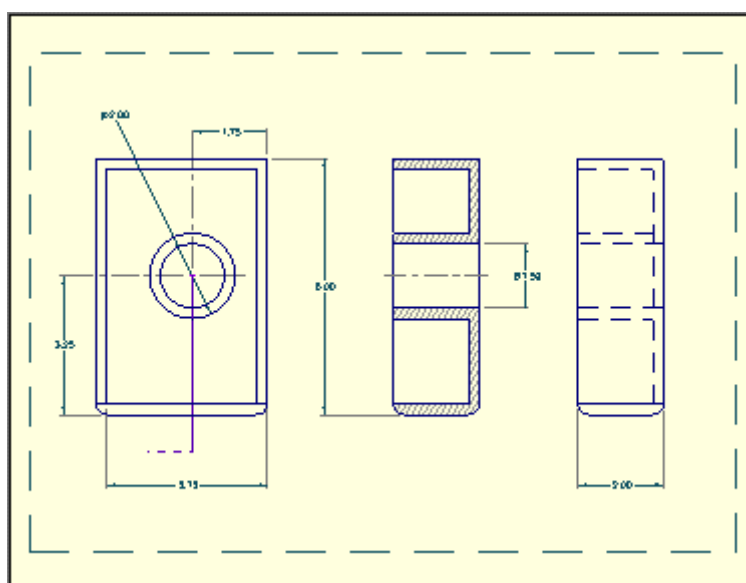
Сада сте добили линијске коте цртежа. Експериментишите са додавањем котних линија између пројекција или од „плоснатих” површина до кружних облика. Приметите да **PRO/DESKTOP** аутоматски додаје централну линију (осну линију).

Сада ћете котирати пречник

-Из **DRAWING toolbar-a** притисните **DIAMETRIC DIMENSION** дугме.
Алтернатива: **DIAMETRIC** команда на **DIMENSION** менију.

-Померите курсор преко облика -ивица и површина- у пројекцијама. Приметите да уколико посветљена фигура није одговарајућа за котирање пречника, појавиће се порука у статусној површини на дну **PRODESKTOP** прозора.

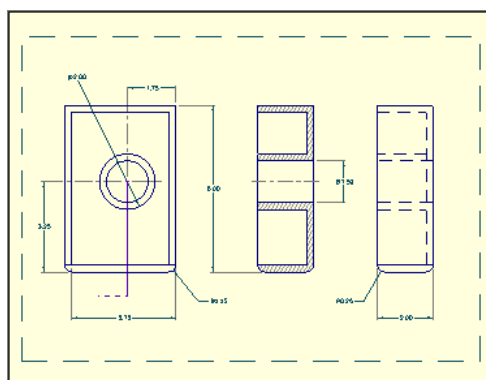
-Вуците од облика да би сте креирали коте пречника. Уколико додајете коту пречника на крају кружног облика држите притиснут **SHIFT** тастер. Приметите да **PRODESKTOP** аутоматски додаје осну линију за све цилиндричне облике који су димензионисани.



Сада ћете додати коте полупречника

-Из **DRAWING toolbar-a** притисните **RADIAL DIMENSION** дугме.
Алтернатива: **RADIAL** команда из **DIMENSION** менија.

-Померите курсор преко заобљеног облика. Вуците од посветљеног облика да би вам додао коту полупречника. Можете котирати и друга заобљења.



Сада ћете додати слободне (независне) примедбе (податке) који нису везани за било који облик. Такође ћете додати примедбе везане за облик.

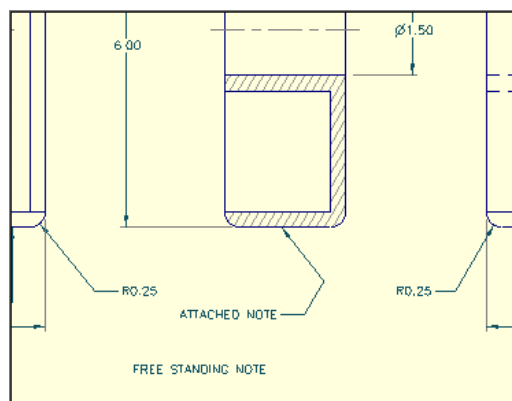
-Из **DRAWING toolbar-a** притисните **TEXTUAL NOTE** (текстуални податак) дугме. **Алтернатива: NOTE** команда из **DIMENSION** менија.

-Креирајте слободни податак позиционирањем курсора у прозор за цртање, притисните и задржите **SHIFT** тастер, притисните и задржите леви тастер миша и вуците кутију (правоугаоник) података на жељену позицију.

-Креирајте везани податак позиционирањем курсора на или близу посветљеног облика, притисните и задржите леви тастер миша и вуците кутију (правоугаоник) података на жељену позицију.

-Можете додати тачку у податак селектовањем података - у **SELECT ANNOTATION** моду - и вуците близу текста података. Можете вући врх стрелице, вукући крај стрелице података.

-Приметите да се подаци појављују са текстом **"NOTE"**. Да бисте специфицирали жељени текст података дупло кликните на податак који желите да промените и специфицирајте текст у **Properties** дијалогу.



Завршили основно упутство за израду техничког цртежа

Експериментишите са додавањем различитих типова димензија и података.